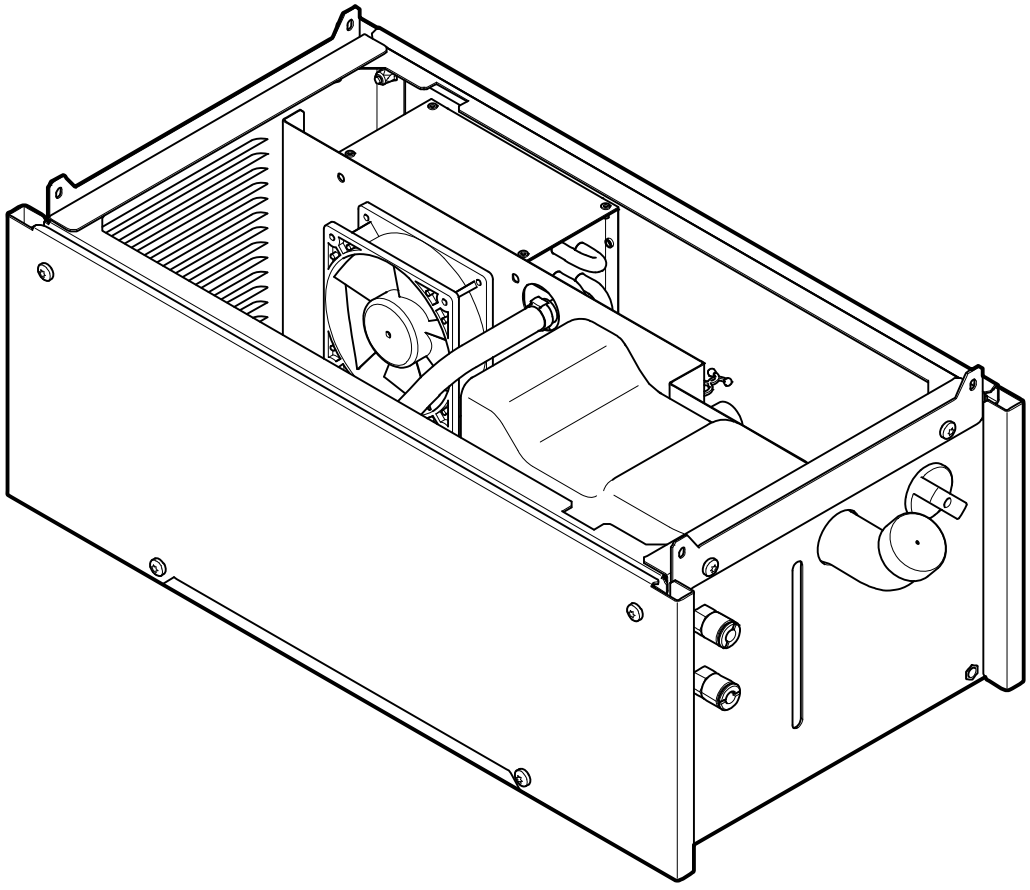
BR SA GB

ESAB

COOL 2



Instruction manual
BR Manual de instruções

SA Manual de instrucciones
GB Instruction manual

0463 348 030 BR SA 20130115

Valid for serial no. 251-xxx-xxxx

Português Brasil 3
Español SA 11
English 19

Rights reserved to alter specifications without notice.
Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

1 RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO 4
2 SEGURANÇA 5
3 INTRODUÇÃO 6
3.1 Equipamento 6
4 DADOS TÉCNICOS 6
5 INSTALAÇÃO 7
5.1 Localização 7
5.2 Fonte de alimentação 7
5.3 Instalando o equipamento de soldagem 7
6 OPERAÇÃO 8
6.1 Conexões e dispositivos de controle 8
6.2 Utilização da unidade de resfriamentoo 8
6.3 Conexão da unidade de resfriamento 8
6.4 Controlador da pressão do líquido de resfriamento 8
7 MANUTENÇÃO 9
7.1 Inspeção e limpeza 9
7.2 Preenchendo o líquido de resfriamento 9
8 RASTREIO DE FALHA 10
9 PEDIDOS DE PEÇAS SOBRESSALENTES 10
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM 26
ESQUEMA 28
ESPECIFICAÇÕES DE BOMBA, ... 29
NÚMEROS DE REFERÊNCIA 30
ACESSÓRIOS 31

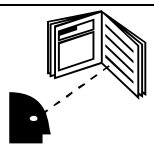
BR

1 RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Este equipamento funcionará em conformidade com a descrição contida neste manual e nas etiquetas anexadas e/ou suplemento ao ser instalado, operado, passar por manutenção e ser reparado de acordo com a instrução fornecida. Este equipamento deve ser verificado periodicamente. Equipamentos que não estejam funcionando corretamente ou sem manutenção adequada não deverão ser usados. Peças quebradas, falta de peças, peças desgastadas, distorcidas ou contaminadas devem ser substituídas imediatamente. Caso o reparo ou substituição se façam necessários, o fabricante recomenda que uma solicitação de consulta de serviço via telefone ou por escrito seja feita ao Distribuidor Autorizado do qual a peça foi adquirida.

Este equipamento ou qualquer uma de suas peças não deverá ser alterado sem a aprovação prévia por escrito do fabricante. O usuário do equipamento deverá ser plenamente responsabilizado por falhas de funcionamento resultantes de uso incorreto, manutenção inadequada, danos, reparo impróprio ou alteração por terceiros que não sejam o fabricante ou instalações de serviço designadas pelo fabricante.

AVISO

Leia e compreenda o manual de instrução antes da instalação ou operação.	
	**PROTEJA os outros e a si mesmo. O PROCESSO COM ARCOS pode ser perigoso.** • Antes de usar, leia e siga todas as etiquetas, o manual de instruções do fabricante, as práticas de segurança do empregador e as fichas de segurança (MSDSs, Material Safety Data Sheets). • Apenas pessoas qualificadas podem instalar, usar ou fazer a manutenção do equipamento
	UM CHOQUE ELÉTRICO pode matar. • Não toque peças conectadas na eletricidade. • Use sempre luvas secas isolantes. • Isole-se do trabalho e do piso. • Desconecte a alimentação de entrada antes de fazer manutenção na unidade.
	FUMAÇA E GASES podem ser prejudiciais à saúde. • Mantenha a cabeça distante deles. • Mantenha o ambiente ventilado, exaustão no arco ou ambos para manter a fumaça e os gases fora da sua zona de respiração e da área geral.
	FAÍSCAS E RESPINGOS podem causar incêndio ou explosão. • Não use próximo a materiais inflamáveis. • Não use em recipientes fechados.
	Os RAIOS DE ARCOS podem danificar os olhos e queimar a pele. RUÍDO excessivo pode danificar a audição. • Use proteção adequada para os olhos, ouvidos e corpo.
	PEÇAS EM MOVIMENTO podem causar ferimentos. • Mantenha distância de peças em movimento. • Mantenha todas as portas, painéis, tampas e proteções fechadas e firmes no local.
NÃO REMOVA, DESTRUA OU CUBRA ESTA ETIQUETA	

© ESAB AB2013

2 SEGURANÇA

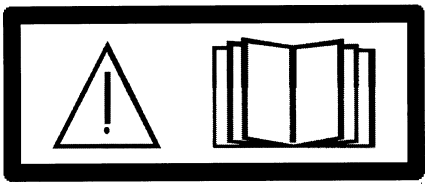
São os utilizadores de equipamento ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem se observar as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem causar ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento de soldagem deve estar familiarizado com:
   - a operação do mesmo
   - o local das paradas de emergência
   - o seu funcionamento
   - as medidas de precaução de segurança pertinentes
   - o processo de soldagem e corte
2. O operador deve verificar se:
   - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando inicia sua operação.
   - alguém está desprotegido quando se forma o arco
3. O local de trabalho deve:
   - ser adequado à finalidade em questão
   - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança individual
   - Use sempre o equipamento de segurança individual recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
   - Não use artigos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
   - Verifique se o cabo de retorno está bem ligado.
   - O trabalho em equipamento de alta tensão **só deve ser executado por um eletricista qualificado.**
   - O equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar claramente identificado e em local próximo.
   - A lubrificação e a manutenção **não** devem ser executadas no equipamento durante o seu funcionamento.

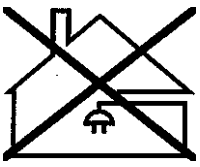
CUIDADO!

Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.



CUIDADO!

O equipamento Classe A não se destina a ser utilizado em zonas residenciais onde a alimentação elétrica seja fornecida pela rede pública de baixa tensão. Poderá haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética de equipamento Classe A nessas zonas devido a perturbações conduzidas bem como a perturbações radiadas.



© ESAB AB2013

Descarte de equipamento eletrônico nas instalações de reciclagem!

De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e respectiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento elétrico e/ou eletrônico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser descartado em instalações de reciclagem.

Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de coleta aprovadas.

Para obter mais informações, contate o revendedor mais próximo.

A ESAB pode lhe fornecer toda a proteção e acessórios de soldagem necessários.

3 INTRODUÇÃO

A unidade de resfriamento **COOL 2** destina-se ao resfriamento de pistolas de soldagem GMAW (MIG/MAG) resfriadas por água.

Ver página 31 para obter informações sobre os acessórios ESAB para o produto.

3.1 Equipamento

A unidade de resfriamento é fornecida com instruções de instalação e um manual de instruções.

4 DADOS TÉCNICOS

COOL2	
Consumo de energia	40 V AC / 2A, 50/60 Hz
Potência de resfriamento	1 kW
Ruído **(Pressão sonora constante quando ocioso)**	< 70 dB (A)
Líquido de resfriamento	Mistura pronta
Quantidade de líquido de resfriamento	4,5 l
Fluxo máximo de água	1,8 l/min
Elevação máx. de pressão para maçarico Q_{max}	66,7 PSI (4,6 bar)
Temperatura de operação	-14° a +104°F (-10° a +40°C)
Temperatura de transporte	- 4° a +131°F (-20° a +55°C)
Dimensões c x l x a	26,8 x 13 x 9,1 pol. (680 x 325 x 230 mm)
Peso vazio	33,1 lbs (15 kg)
Classe do gabinete	IP23

A unidade de resfriamento tem corrente nominal 500 A em um ciclo de utilização de 60% a 77° F (25° C) de temperatura ambiente.

Classe de blindagem

O código **IP** indica a classe do blindagem, isto é, o grau de proteção contra a penetração de objetos sólidos ou de água. O equipamento marcado **IP 23** foi concebido para ser utilizado no interior eno exterior.

© ESAB AB2013

5 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser realizada por um eletricista qualificado.

CUIDADO!

Este produto foi concebido para utilização industrial. Em ambientes domésticos este produto pode provocar interferências de rádio. É da responsabilidade do utilizador tomar as precauções adequadas.

5.1 Localização

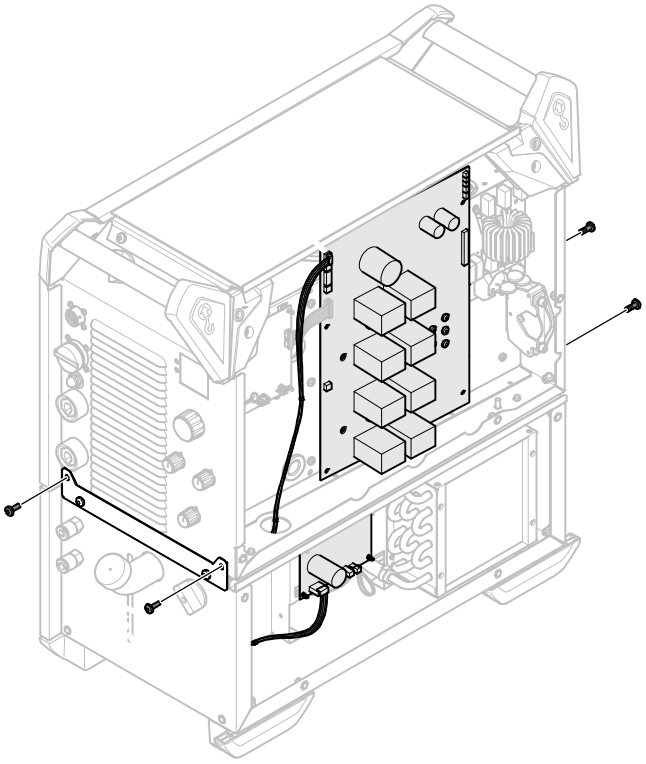
A posição da unidade de resfriamento não deverá obstruir as entradas e saídas de ar de resfriamento.

5.2 Fonte de alimentação

A unidade de resfriamento é alimentada pela fonte de alimentação, consulte a página 26.

5.3 Instalando o equipamento de soldagem

Consulte as instruções de instalação na página 26.

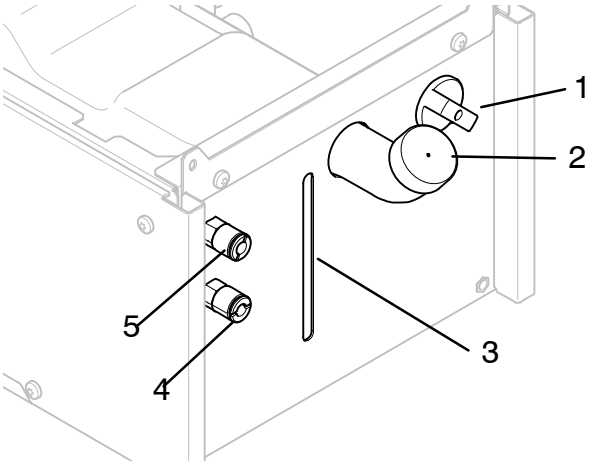


© ESAB AB2013

6 OPERAÇÃO

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseio do equipamento encontram-se na página 5. Leia-os com atenção antes de começara utilizar o equipamento!

6.1 Conexões e dispositivos de controle



1 Botão Liga/Desliga

2 Local de preenchimento do líquido de resfriamento

3 Mín./Máx. de líquido de resfriamento

4 Conexão VERMELHA do líquido de resfriamento (retorno) para a unidade de resfriamento.

5 Conexão AZUL do líquido de resfriamento proveniente da unidade de resfriamento

6.2 Utilização da unidade de resfriamentoo

IMPORTANTE! Desligue a unidade de resfriamento ao soldar com MMA ou usar pistolas de solda MIG/TIG resfriadas à água para evitar desgaste excessivo da bomba. Do contrário, a bomba funcionará contra uma válvula fechada.

Ligue a unidade de resfriamento ao usar pistola de solda MIG resfriada à água para evitar danos no conjunto de cabos.

6.3 Conexão da unidade de resfriamento

Para que não haja problemas com a operação, recomenda-se que a altura da unidade de resfriamento até o maçarico GMAW (MIG/MAG) resfriado por água seja de no máximo 8,5 m.

6.4 Controlador da pressão do líquido de resfriamento

A bomba possui uma válvula de alívio de pressão. A válvula se abre gradualmente quando a pressão está muito alta. Isso poderá ocorrer se uma mangueira estiver dobrada, o que pode interromper ou gerar problemas no fluxo.

© ESAB AB2013

7 MANUTENÇÃO

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e confiável.

Só pessoas com conhecimentos de eletricidade adequados (pessoal autorizado) podem retirar as placas de segurança.

CUIDADO!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia de forma a corrigir quaisquer avarias.

7.1 Inspeção e limpeza

AVISO!

A alimentação de rede deve ser desligada antes de limpar!

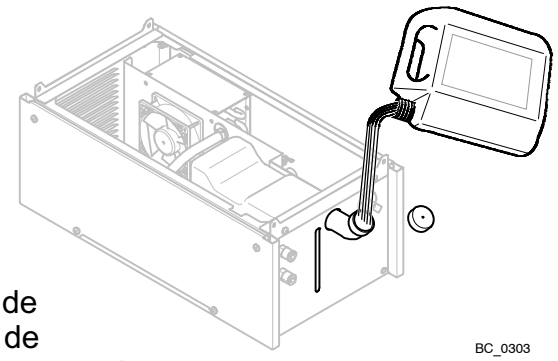
Poeira, cavacos de retífica, etc. A corrente de ar pela unidade de resfriamento carrega partículas que ficam presas no elemento de resfriamento, principalmente em ambientes de trabalho sujos. Isso reduz a capacidade de resfriamento. Por esse motivo, limpe usando ar comprimido regularmente.

O sistema de resfriamento. Somente o líquido de resfriamento recomendado deve ser usado no sistema, caso contrário, grumos poderão se formar, bloqueando a bomba, as conexões de água ou elementos. Descargas só poderão ser realizadas por meio da conexão de águas tratadas. Em seguida, drene o tanque manualmente, por ex.: esvazie usando o orifício de preenchimento do tanque.

7.2 Preenchendo o líquido de resfriamento

Recomenda-se usar o líquido de resfriamento da ESAB. Consulte os acessórios na página 31.

- Preencha com líquido de resfriamento.
  (O nível do fluido não pode ultrapassar a marcação, mas também não pode ficar abaixo da marcação inferior)



BC_0303

Nota: O líquido de resfriamento deve ser preenchido ao máximo no caso de conexão de uma pistola de soldagem ou de mangueiras de resfriamento de 5 metros ou maiores. Não é necessário desconectar as mangueiras do líquido de resfriamento ao ajustar o nível da água preenchendo até o máximo.

CUIDADO!

O líquido de refrigerante deve manuseado como resíduo químico.

© ESAB AB2013

8 RASTREIO DE FALHA

Tente essas verificações e inspeções recomendadas antes de enviar para um técnico de serviço autorizado.

Código de erro	Ação corretiva
Efeito de resfriamento insuficiente	• Limpe o elemento de resfriamento usando ar comprimido. • Verifique o nível do líquido de resfriamento. • Verifique se o interruptor liga/desliga na unidade de resfriamento está na posição LIGADO

9 PEDIDOS DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Os trabalhos de reparao e elétricos deverão ser realizados por um técnico autorizado ESAB.
Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.

O COOL2 foi criado e testado de acordo com as normas internacionais IEC 60974-2, normas CAN/CSA-E60974-1 canadenses e normas ANSI/IEC 60974-1 EUA.
Ao concluir o serviço ou reparo, é responsabilidade da pessoa que realizou o trabalho garantir que o produto ainda esteja em conformidade com os requisitos das normas acima.

As peças sobresselentes podem ser encomendadas através do seu concessionário ESAB mais próximo, consulte a última página desta publicação.

© ESAB AB2013

1 RESPONSABILIDAD DEL USUARIO 12
2 SEGURIDAD 13
3 INTRODUCCIÓN 14
3.1 Equipo 14
4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 14
5 INSTALACIÓN 15
5.1 Ubicación 15
5.2 Alimentación eléctrica 15
5.3 Instalación del equipo para soldar 15
6 FUNCIONAMIENTO 16
6.1 Conexiones y dispositivos de control 16
6.2 Uso de la unidad de refrigeración 16
6.3 Conexión de la unidad de refrigeración 16
6.4 Controlador de presión del refrigerante 16
7 MANTENIMIENTO 17
7.1 Revisión y limpieza 17
7.2 Llenado del refrigerante 17
8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 18
9 PEDIDOS DE REPUESTOS 18
INSTRUCCIONES DE MONTAJE 26
ESQUEMA 28
ESPECIFICACIONES DE BOMBA 29
NÚMERO DE PEDIDO 30
ACCESORIOS 31

SA

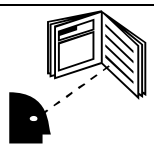
1 RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Este equipo funcionará de conformidad con la descripción incluida en este manual y en las etiquetas y/o folletos adjuntos cuando se instale, se opere, se mantenga o se repare de acuerdo con las instrucciones suministradas. Este equipo se debe revisar periódicamente. No se debe utilizar el equipo si funciona mal o no se mantiene correctamente. Las piezas que faltan, se rompen, se desgastan, se deforman o se contaminan se deben reemplazar inmediatamente. Si es necesario realizar una reparación o un reemplazo de este tipo, el fabricante recomienda que se envíe una solicitud por teléfono o por escrito al Distribuidor autorizado que vendió el equipo para pedir sugerencias sobre el servicio.

No se debe alterar el equipo ni ninguna de sus piezas sin la previa aprobación por escrito del fabricante. El usuario de este equipo es el único responsable de cualquier falla que se produzca por el uso indebido, mantenimiento incorrecto, daño, reparación indebida o alteración que no haya realizado el fabricante o una empresa de servicios designada por el fabricante.

WARNING

Asegúrese de leer y comprender el manual de instrucciones antes de instalar u operar el equipo.



PROTÉJASE y PROTEJA a las otras personas. El PROCESO CON ARCO puede ser peligroso.

- Antes de utilizar el equipo, lea y respete todas las etiquetas, el manual de instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad del empleador y las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS, por sus siglas en inglés).
- El equipo solo puede ser instalado, utilizado o reparado por personas calificadas.

La DESCARGA ELÉCTRICA puede ser mortal.

- No toque las piezas eléctricas con tensión.
- Siempre utilice guantes aislantes secos.
- Utilice elementos aislantes.
- Desconecte la potencia de entrada antes de reparar la unidad.

Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos para su salud.

- Protéjase la cabeza de los humos.
- Utilice ventilación suficiente, extracción en el arco o ambas para expulsar los humos y gases de la zona de respiración y de toda el área en general.

Las CHISPAS Y SALPICADURAS pueden causar incendios o explosiones.

- Evite que se produzcan cerca de materiales inflamables.
- Evite que se produzcan en contenedores cerrados.

Los ARCOS ELÉCTRICOS pueden causar lesiones en los ojos y quemaduras en la piel. El RUIDO puede dañar los oídos.

- Utilice la protección correcta para los ojos, los oídos y todo el cuerpo en general.

Las PIEZAS MÓVILES pueden causar lesiones.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- Mantenga cerrados todos los paneles, puertas, cubiertas y dispositivos de seguridad y procure que se encuentren bien fijados en su lugar.

NO QUITE, DESTRUYA NI CUBRA ESTA ETIQUETA.

© ESAB AB2013

SA

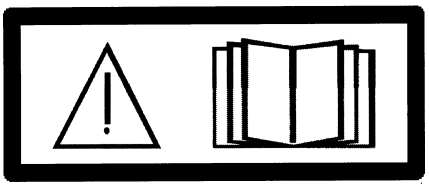
2 SEGURIDAD

El usuario de un equipo ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Dichas medidas de seguridad deben ser conformes con la legislación aplicable a este tipo de equipos. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.
Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo debe conocer:
   - su funcionamiento
   - la ubicación de las paradas de emergencia
   - su función
   - las normas de seguridad relevantes
   - la técnica de soldadura o corte
2. El operador debe asegurarse de que:
   - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo antes de ponerlo en marcha.
   - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
3. El lugar de trabajo:
   - debe ser adecuado para la aplicación
   - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
   - Es necesario utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado (gafas protectoras, prendas ignífugas, guantes).
   - No utilice elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Otras
   - Compruebe que el cable de retorno esté correctamente conectado.
   - Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta tensión **deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
   - Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
   - La lubricación y el mantenimiento del equipo **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.

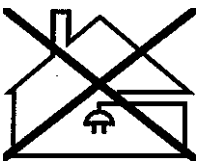
¡PRECAUCIÓN!

Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.



¡PRECAUCIÓN!

Los equipos de Clase A no están previstos para su uso en lugares residenciales en los que la energía eléctrica proceda de la red pública de baja tensión. En tales lugares puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos Clase A, debido a las debido a las emanaciones de conducción y radiación como radiadas.



© ESAB AB2013

¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!

De conformidad con la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación con arreglo a la normativa nacional, los aparatos eléctricos o electrónicos, que han llegado al final de su vida útil se deben eliminar en una instalación de reciclado.

Como responsable del equipo, le corresponde informarse sobre los puntos de recogida autorizados.

Si desea más información, póngase en contacto con el distribuidor ESAB más cercano.

ESAB puede proporcionarle todos los accesorios e instrumentos de protección necesarios.

3 INTRODUCCIÓN

La unidad de refrigeración **COOL 2** se utiliza para enfriar con agua las pistolas de soldadura GMAW (MIG/MAG).

Si desea obtener más información sobre los accesorios ESAB para este producto, consulte la página 31.

3.1 Equipo

Junto con la unidad de refrigeración, se suministran las instrucciones de instalación y el manual de instrucciones.

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

COOL2	
Consumo de energía	40 V AC / 2 A, 50/60 Hz
Potencia de refrigeración	1 kW
Ruido (Presión acústica constante sin desplazamiento)	< 70 dB (A)
Refrigerante	Premezclado
Cantidad de refrigerante	4,5 l
Flujo máximo de agua	1,8 l/min
Presión máxima de levante de soplete Q_{max}	66,7 PSI (4,6 bar)
Temperatura de funcionamiento	-14 °F a +104°F (-10 °C a +40 °C)
Temperatura de transporte	- 4 °F a +131 °F (-20 °C a +55 °C)
Dimensiones (LxAnxAl)	26,8 in x 13 in x 9,1 in (680 mm x 325 mm x 230 mm)
Peso vacío	33,1 libras (15 kg)
Clase de protección de la carcasa	IP23

La unidad de refrigeración funciona a 500 A, a un factor de intermitencia del 60% y a una temperatura ambiente de 77 °F (25 °C).

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad, es decir, el nivel de protección contra la penetración de objetos sólidos y agua. Los aparatos marcados **IP 23** están destinados para uso en interiores y al aire libre.

© ESAB AB2013

SA

5 INSTALACIÓN

La instalación debe ser realizada por un electricista calificado.

¡PRECAUCIÓN!

Este producto ha sido diseñado para usos industriales. Si se emplea en el hogar, puede provocar interferencias de radio. Es responsabilidad del usuario adoptar las precauciones oportunas.

5.1 Ubicación

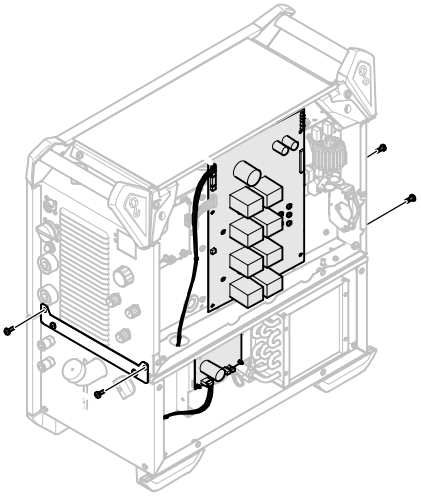
Coloque la unidad de refrigeración de manera que las entradas y salidas del aire de refrigeración no estén obstruidas.

5.2 Alimentación eléctrica

La unidad de refrigeración se conecta a la fuente de alimentación. Consulte la página 26.

5.3 Instalación del equipo para soldar

Consulte las instrucciones en la página 26.



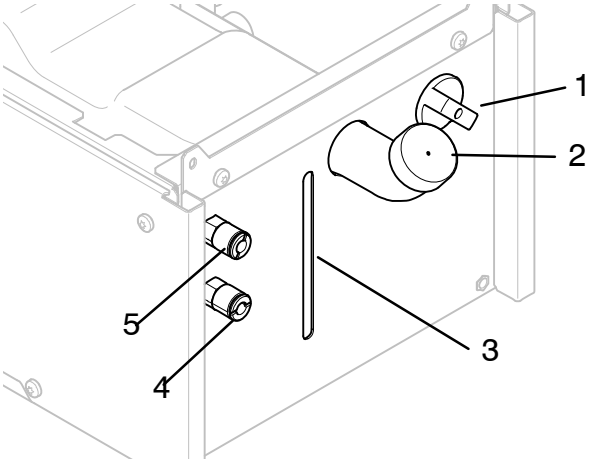
© ESAB AB2013

SA

6 FUNCIONAMIENTO

En la página 13 hay instrucciones de seguridad generales para el manejo de este equipo. Léalas antes de usarlo.

6.1 Conexiones y dispositivos de control



1 Interruptor de encendido/apagado

2 Llenado de refrigerante

3 Mín./máx. de refrigerante

4 Conexión ROJA para el refrigerante (retorno) a la unidad de refrigeración.

5 Conexión AZUL para el refrigerante desde la unidad de refrigeración

6.2 Uso de la unidad de refrigeración

IMPORTANTE APAGUE la unidad de refrigeración cuando suelde con electrodos recubiertos (MMA) o cuando utilice pistolas de soldadura MIG/TIG refrigeradas por aire a fin de evitar el desgaste excesivo de la bomba. De lo contrario la bomba trabajará contra una válvula cerrada.

ENCIENDA la unidad de refrigeración cuando utilice una pistola de soldadura MIG refrigerada por agua a fin de evitar daños a los cables.

6.3 Conexión de la unidad de refrigeración

Para un funcionamiento sin problemas, se recomienda que la altura máxima desde la unidad de refrigeración al soplete GMAW (MIG/MAG) refrigerado con agua sea de 8,5 m.

6.4 Controlador de presión del refrigerante

La bomba cuenta con una válvula de seguridad blindada. Esta válvula se abre gradualmente cuando la presión es demasiado alta. Esto puede suceder si se dobla una manguera y el flujo se detiene.

© ESAB AB2013

7 MANTENIMIENTO

Para garantizar la seguridad y fiabilidad del equipo es muy importante efectuar un mantenimiento periódico.

Únicamente las personas con conocimientos eléctricos adecuados (personal autorizado) pueden retirar los paneles de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

Todas las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía del producto dejarán de ser aplicables si el cliente manipula el producto por su propia cuenta y riesgo durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de falla o avería.

7.1 Revisión y limpieza

¡ADVERTENCIA!

¡Desconecte la alimentación de red antes de la limpieza!

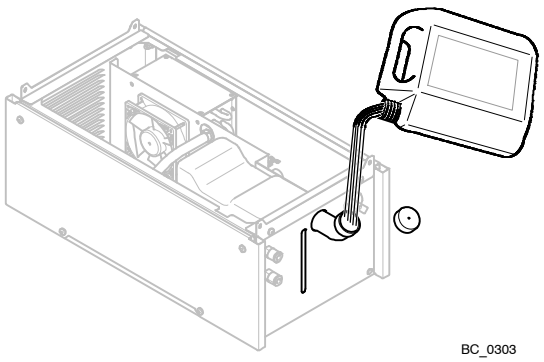
Polvo, virutas, etc. La corriente de aire a través de la unidad de refrigeración transporta partículas que quedan atrapadas en el elemento refrigerante, particularmente en entornos laborales sucios. Esto reduce la capacidad de refrigeración. Por esta razón, limpie regularmente con aire comprimido.

El sistema refrigerante - En el sistema solo se debe utilizar el refrigerante recomendado; de lo contrario, se pueden crear acumulaciones que podrían bloquear la bomba, las conexiones de agua o los elementos. La purga solo se puede realizar a través de la conexión de agua de color rojo. Luego, drene el tanque manualmente, es decir, vacíelo a través del orificio de llenado del tanque.

7.2 Llenado del refrigerante

Se recomienda utilizar el refrigerante de ESAB. Consulte los accesorios en la página 31.

- Llene con refrigerante. (El nivel de fluido no debe exceder la marca superior pero tampoco puede estar por debajo de la marca inferior).


BC_0303

Nota: Se debe llenar completamente con refrigerante si se conecta una pistola de soldadura o mangueras del refrigerante con una longitud de 5 metros o más. No es necesario desconectar las mangueras del refrigerante al ajustar el nivel de agua llenando completamente.

¡PRECAUCIÓN!

El refrigerante debe ser tratado como un residuo químico.

© ESAB AB2013

SA

8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de avisar a un técnico del servicio autorizado, efectúe las siguientes comprobaciones.

Código de error	Acción correctiva
Refrigeración deficiente	• Limpie el elemento de refrigeración con aire comprimido. • Compruebe el nivel del refrigerante. • Controle que el interruptor de encendido/apagado de la unidad de refrigeración se encuentre en la posición de ENCENDIDO.

9 PEDIDOS DE REPUESTOS

Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un técnico ESAB autorizado.
Utilice siempre repuestos e insulmos originales de ESAB.

La unidad COOL2 está diseñada y probada de acuerdo con los estándares internacionales IEC 60974-2 el estándar canadiense CAN/CSA-E60974-1 y el estándar estadounidense ANSI/IEC 60974-1.
Al finalizar el trabajo de servicio de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de la persona que realiza el trabajo garantizar que el producto sigue cumpliendo con los requisitos de los estándares anteriores.

Si desea realizar un pedido de piezas de repuesto, acuda al distribuidor de ESAB más cercano (consulte la última página de este documento).

© ESAB AB2013

1 SAFETY 20
2 INTRODUCTION 22
2.1 Equipment 22
3 TECHNICAL DATA 22
4 INSTALLATION 22
4.1 Location 22
4.2 Power supply 22
4.3 Installing welding equipment 23
5 OPERATION 23
5.1 Connections and control devices 23
5.2 Usage of the cooling unit 23
5.3 Coolant connection 23
5.4 Coolant pressure controller 23
6 MAINTENANCE 24
6.1 Inspection and cleaning 24
6.2 Filling the coolant 24
7 FAULT-TRACING 25
8 ORDERING SPARE PARTS 25
ASSEMBLY INSTRUCTIONS 26
DIAGRAM 28
PUMP DATA, ... 29
ORDER NUMBER 30
ACCESSORIES 31

1 SAFETY

Users of ESAB equipment have the ultimate responsibility for ensuring that anyone who works on or near the equipment observes all the relevant safety precautions. Safety precautions must meet the requirements that apply to this type of equipment. The following recommendations should be observed in addition to the standard regulations that apply to the workplace.

All work must be carried out by trained personnel well-acquainted with the operation of the equipment. Incorrect operation of the equipment may lead to hazardous situations which can result in injury to the operator and damage to the equipment.

1. Anyone who uses the equipment must be familiar with:
   - its operation
   - location of emergency stops
   - its function
   - relevant safety precautions
   - welding and cutting
2. The operator must ensure that:
   - no unauthorised person is stationed within the working area of the equipment when it is started up.
   - no-one is unprotected when the arc is struck
3. The workplace must:
   - be suitable for the purpose
   - be free from drafts
4. Personal safety equipment
   - Always wear recommended personal safety equipment, such as safety glasses, flame-proof clothing, safety gloves.
   - Do not wear loose-fitting items, such as scarves, bracelets, rings, etc., which could become trapped or cause burns.
5. General precautions
   - Make sure the return cable is connected securely.
   - Work on high voltage equipment **may only be carried out by a qualified electrician.**
   - Appropriate fire extinquishing equipment must be clearly marked and close at hand.
   - Lubrication and maintenance must **not** be carried out on the equipment during operation.

© ESAB AB2013

GB

WARNING

Arc welding and cutting can be injurious to yourself and others. Take precautions when welding and cutting. Ask for your employer's safety practices which should be based on manufacturers' hazard data.

ELECTRIC SHOCK - Can kill
- Install and earth the unit in accordance with applicable standards.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, wet gloves or wet clothing.
- Insulate yourself from earth and the workpiece.
- Ensure your working stance is safe.

FUMES AND GASES - Can be dangerous to health
- Keep your head out of the fumes.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to take fumes and gases away from your breathing zone and the general area.

ARC RAYS - Can injure eyes and burn skin.
- Protect your eyes and body. Use the correct welding screen and filter lens and wear protective clothing.
- Protect bystanders with suitable screens or curtains.

FIRE HAZARD
- Sparks (spatter) can cause fire. Make sure therefore that there are no inflammable materials nearby.

NOISE - Excessive noise can damage hearing
- Protect your ears. Use earmuffs or other hearing protection.
- Warn bystanders of the risk.

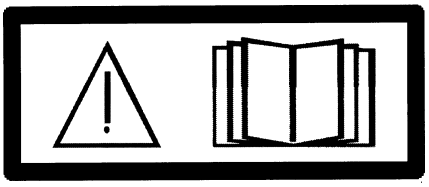
MALFUNCTION - Call for expert assistance in the event of malfunction.

Read and understand the instruction manual before installing or operating.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS!

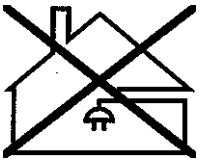
CAUTION

Read and understand the instruction manual before installing or operating.



CAUTION

Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility of class A equipment in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.



Dispose of electronic equipment at the recycling facility!

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical and/or electronic equipment that has reached the end of its life must be disposed of at a recycling facility.

As the person responsible for the equipment, it is your responsibility to obtain information on approved collection stations.

For further information contact the nearest ESAB dealer.

ESAB can provide you with all necessary welding protection and accessories.

© ESAB AB2013

GB

2 INTRODUCTION

Cooling unit **COOL 2** is intended for cooling water-cooled MIG/MAG welding guns.

ESAB's accessories for the product can be found on page 31.

2.1 Equipment

The cooling unit is supplied with an installation instructions and instruction manual.

3 TECHNICAL DATA

COOL2	
Power consumption	40 V AC / 2A, 50/60 Hz
Cooling power	1 kW
Noise (Constant sound pressure when idling)	< 70 dB (A)
Coolant	ready mixed (see accessories on page 31)
Coolant quantity	4.5 l
Maximum water flow	1.8 l/min
Max pressure lift for torch Q_{max}	4.6 bar
Operating temperature	-10° to +40°C
Transportation temperature	-20° to +55°C
Dimensions lxwxh	680 x 330 x 230 mm
Weight empty	15 kg
Enclosure class	IP23

The cooling unit is rated 500 A at 60% duty cycle at 77°F (25°C) ambient temperature.

Enclosure class

The **IP** code indicates the enclosure class, i. e. the degree of protection against penetration by solid objects or water. Equipment marked **IP23** is designed for indoor and outdoor use.

4 INSTALLATION

The installation must be carried out by a qualified electrician.

CAUTION

This product is intended for industrial use. In a domestic environment this product may cause radio interference. It is the user's responsibility to take adequate precautions.

4.1 Location

Position the cooling unit such that its cooling air inlets and outlets are not obstructed.

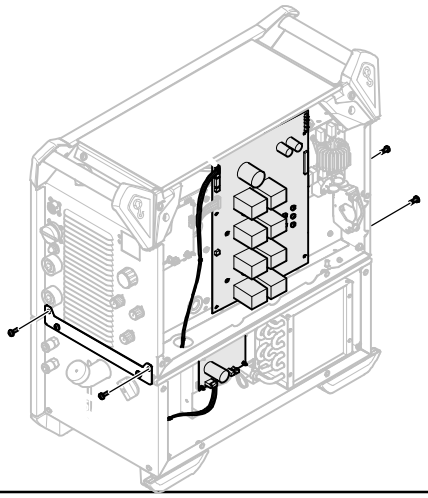
4.2 Power supply

The cooling unit is supplied from the power source, see page .

© ESAB AB2013

4.3 Installing welding equipment

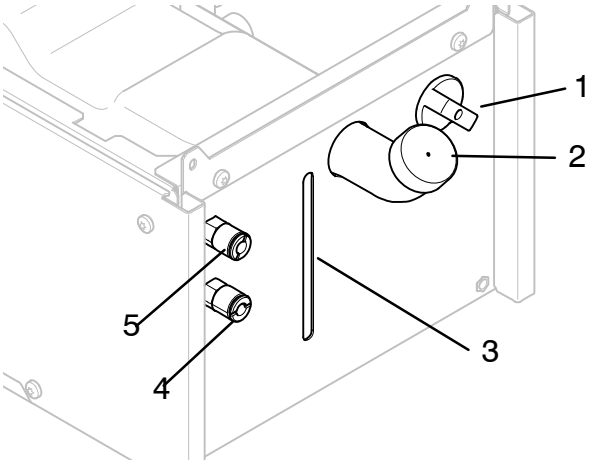
See installation instructions on page 31.



5 OPERATION

General safety regulations for handling the equipment can be found on page 4. Read through before you start using the equipment!

5.1 Connections and control devices



1 Switch for On/Off

2 Coolant filling

3 Min/max of coolant

4 Connection RED for coolant (return) to cooling unit.

5 Connection BLUE for coolant from cooling unit

5.2 Usage of the cooling unit

IMPORTANT! Turn OFF the cooling unit when welding MMA or using air cooled MIG/TIG welding guns to avoid excessive wear of the pump. Otherwise the pump will work against a closed valve.

Turn ON the cooling unit when using a water cooled MIG welding gun to avoid damages on the cable set.

5.3 Coolant connection

For problem free operation it is recommended that the height from the cooling unit to the water-cooled MIG/MAG gun is a maximum of 8.5 m.

5.4 Coolant pressure controller

The pump has an enclosed pressure relief valve. The valve opens gradually when the pressure is too high. This can occur if a hose is folded, which causes the flow to fail or stop.

© ESAB AB2013

6 MAINTENANCE

Regular maintenance is important for safe, reliable operation.

Only those persons who have appropriate electrical knowledge (authorized personnel) may remove the safety plates.

CAUTION

All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer attempts any work to rectify any faults in the product during the guarantee period.

6.1 Inspection and cleaning

WARNING

The mains supply must be disconnected before cleaning.

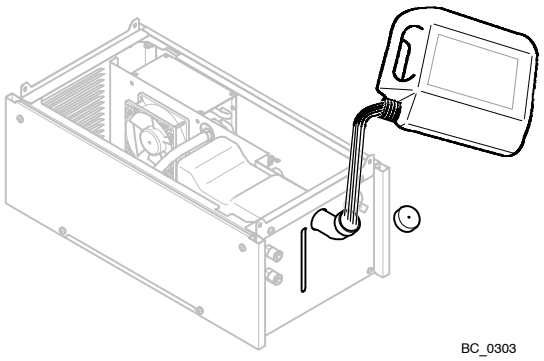
Dust, grinding swarf etc The air stream through the cooling unit carries particles that become trapped in the cooling element, particularly in dirty working environments. This results in reduced cooling capacity. For this reason, blow clean using compressed air at regular intervals.

The coolant system - The recommended coolant must be used in the system otherwise clumps can be created that block the pump, water connections or elements. Flushing can only be performed via red water connection. Then drain the tank manually, i.e. empty via the tank's filling hole.

6.2 Filling the coolant

ESAB's coolant is recommended for use. See accessories, see page 31.

- Fill with coolant.
  (The fluid level must not exceed the upper marking but neither must it be below the lower marking)



Note! Coolant must be topped up if connecting a welding gun or coolant hoses that are 5 metres in length or longer. When adjusting the water level by topping up, the coolant hoses do not need to be disconnected.

CAUTION

The coolant must be handled as chemical waste.

© ESAB AB2013

7 FAULT-TRACING

Try these recommended checks and inspections before sending for an authorized service technician.

Error code	Corrective action
Poor cooling effect	Clean the cooling element using compressed air. Check the coolant level. Check that the on/off switch on the cooling unit is set to ON.

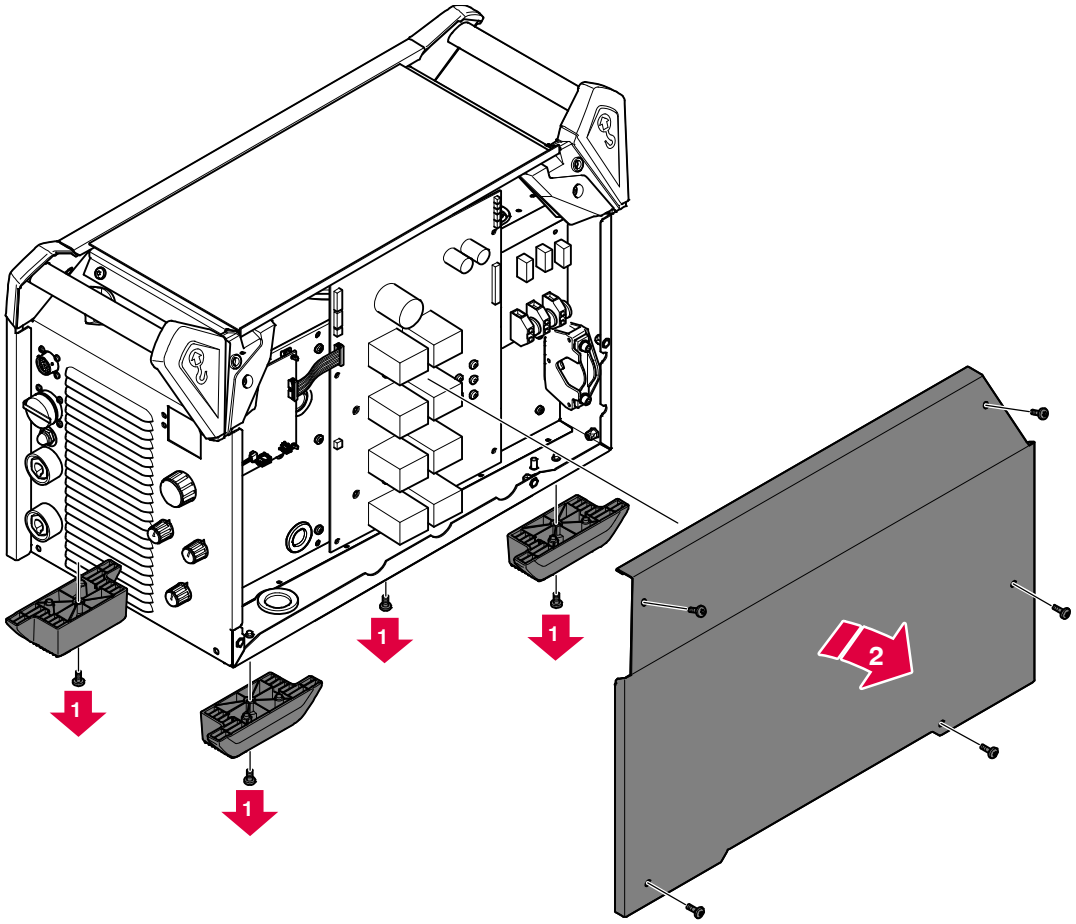
8 ORDERING SPARE PARTS

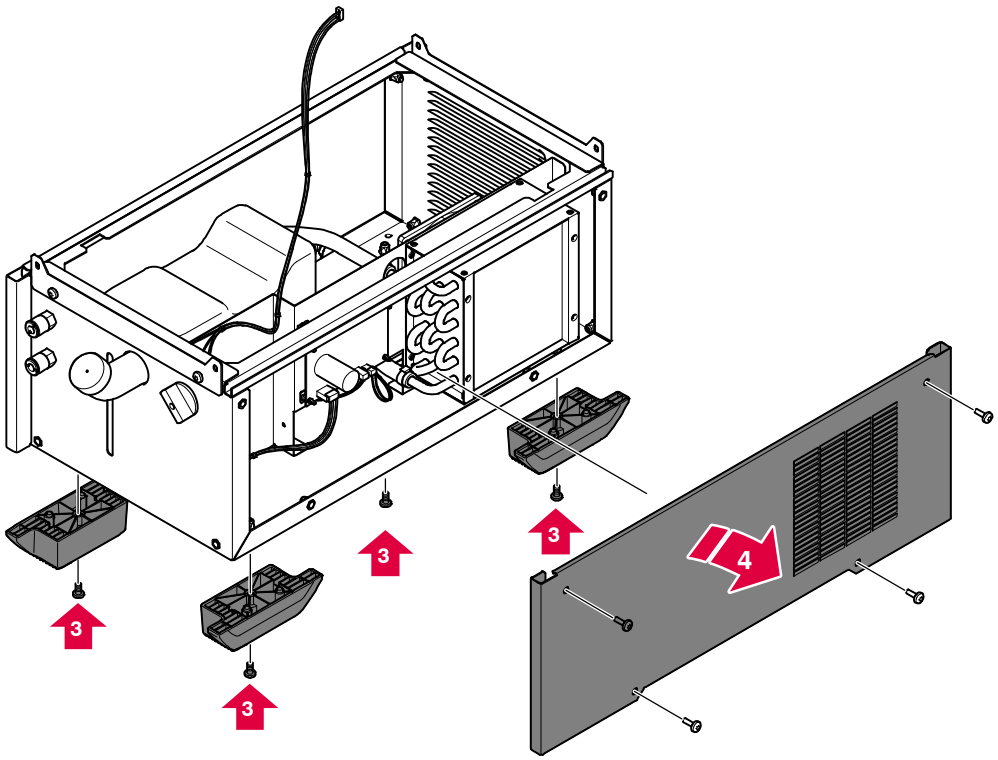
Repair and electrical work should be performed by an authorised ESAB service technician. Use only ESAB original spare and wear parts.

The COOL2 is designed and tested in accordance with International standard IEC 60974-2, Canadian standards CAN/CSA-E60974-1 and US standards ANSI/IEC 60974-1.
On completion of service or repair work, it is the responsibility of the person(s) performing the work to ensure that the product still complies with the requirements of the above standard.

Spare parts may be ordered through your nearest ESAB dealer, see the last page of this publication.

© ESAB AB2013

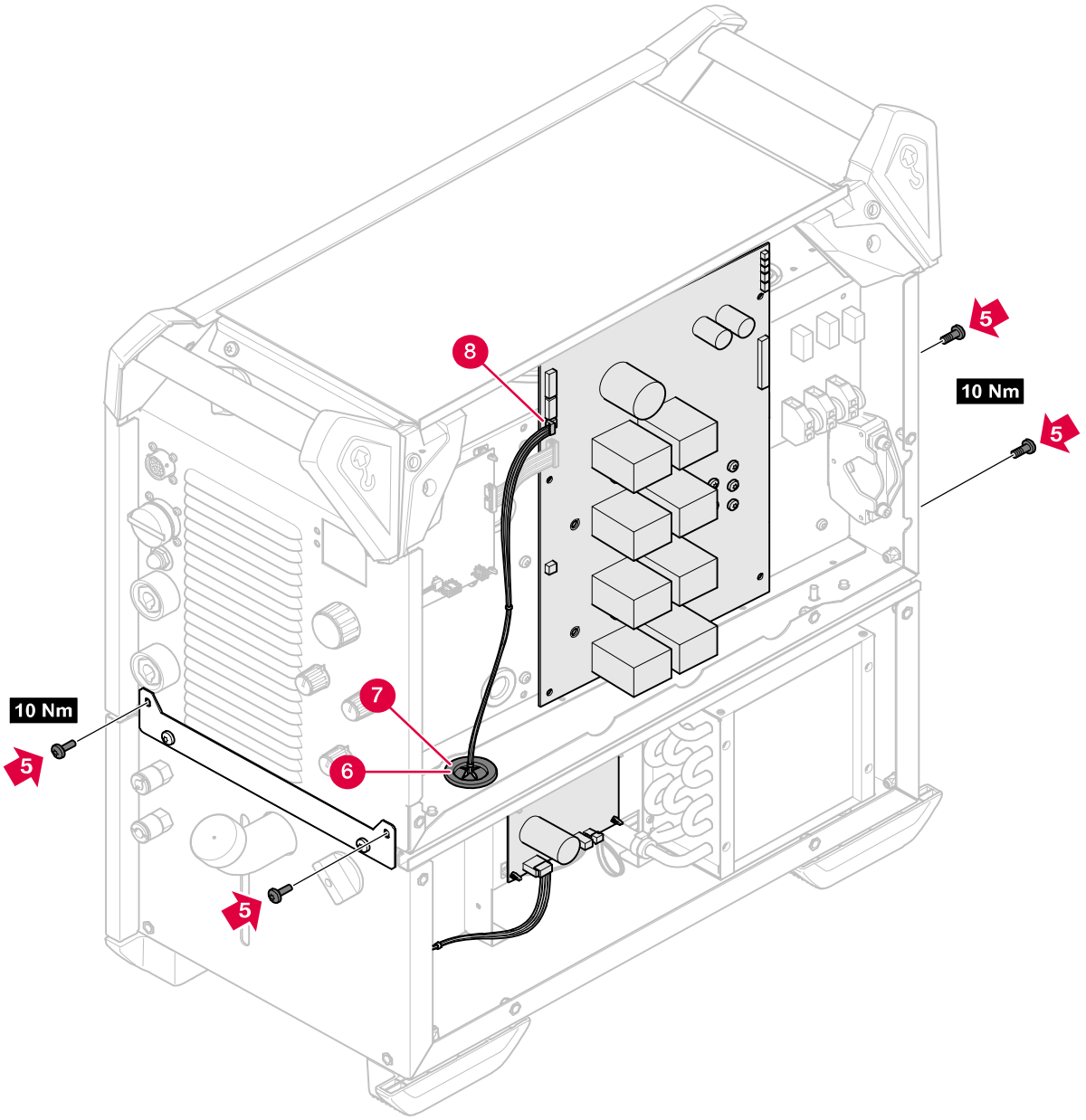


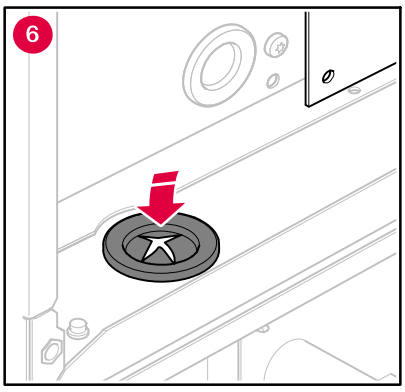


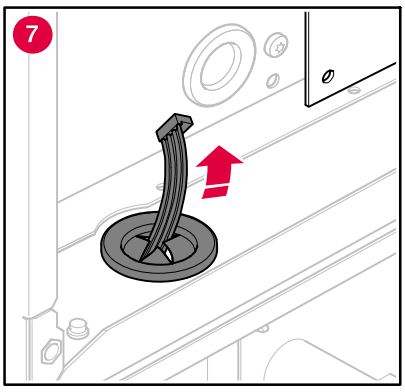
BC_0301

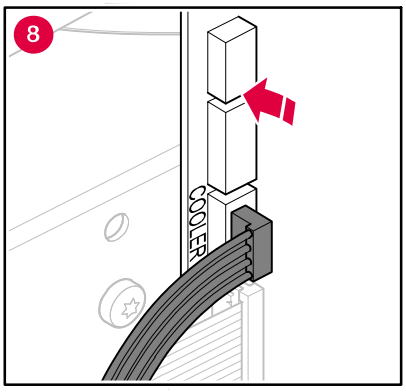
bk12as

© ESAB AB2013





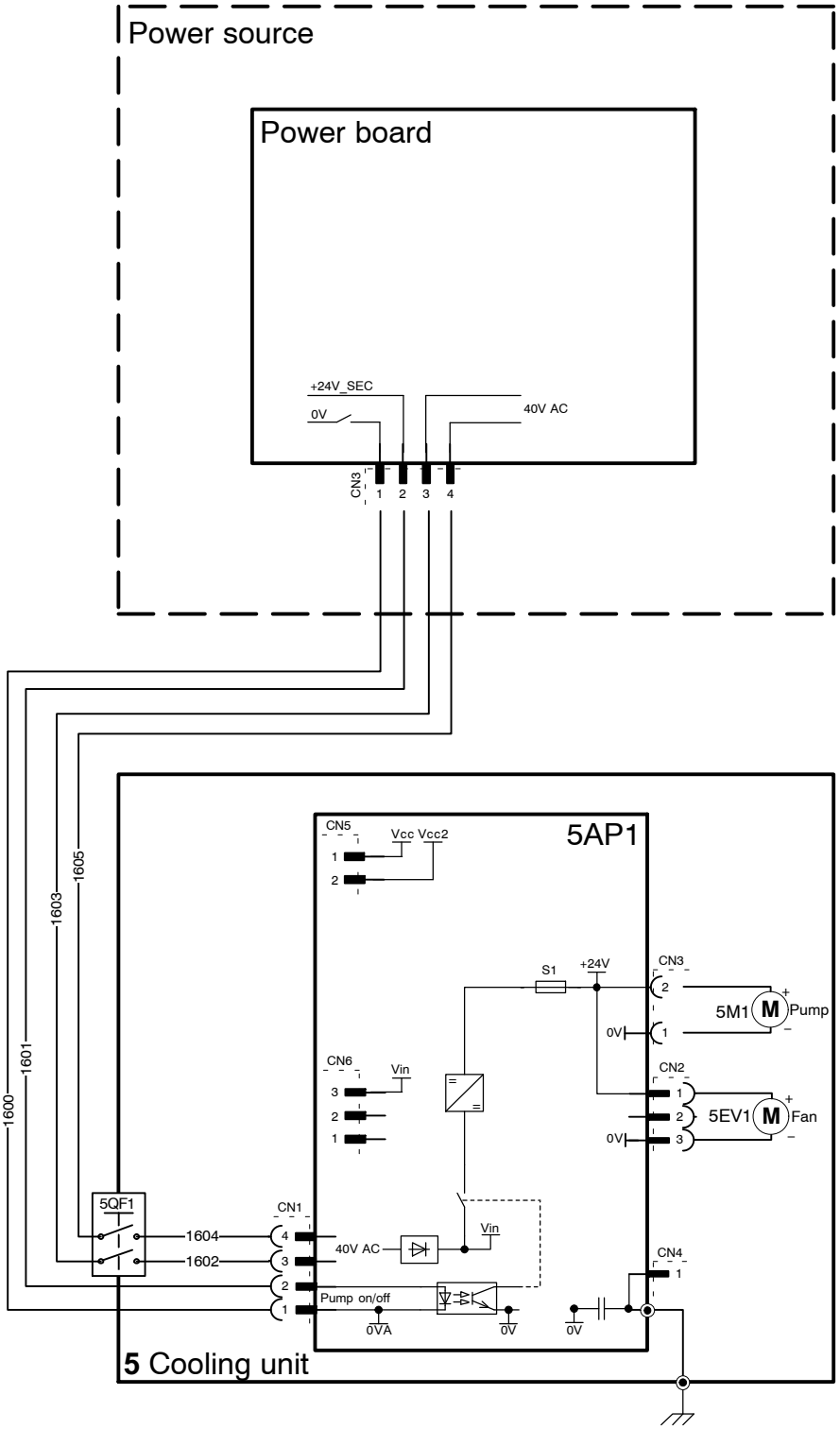




BC_0304

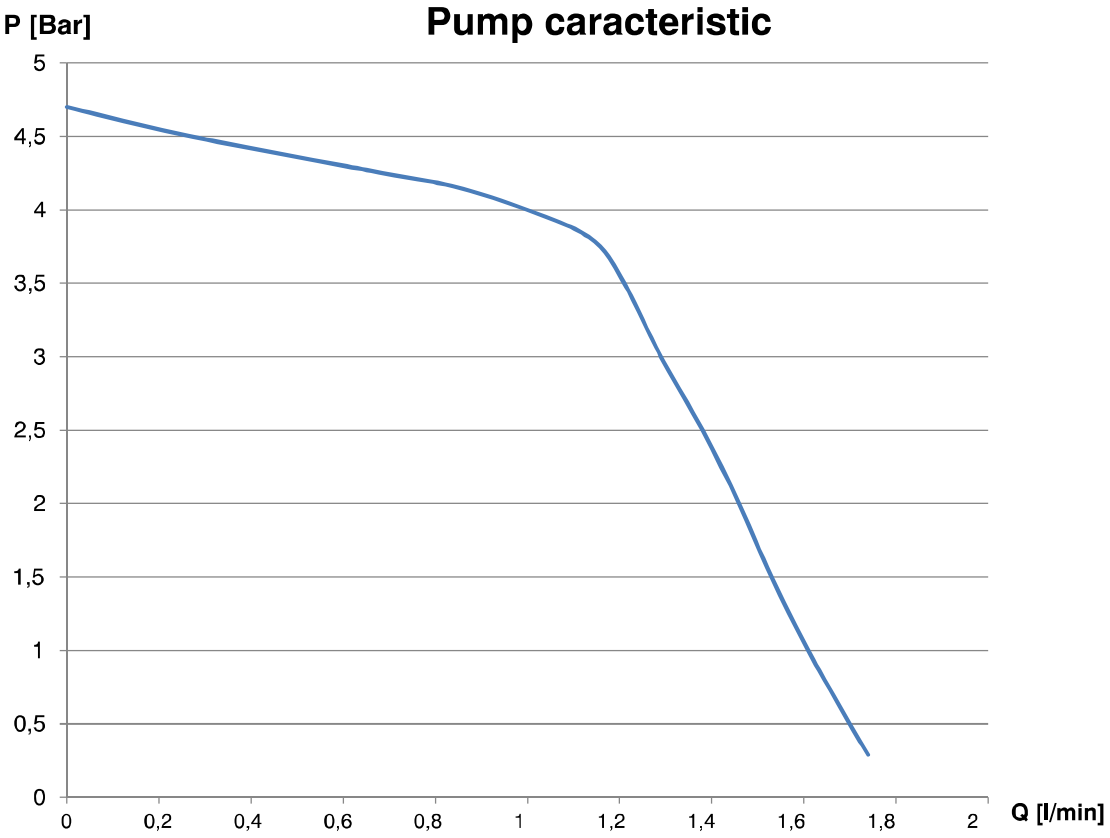
© ESAB AB2013

Diagram Esquema Esquema



© ESAB AB2013

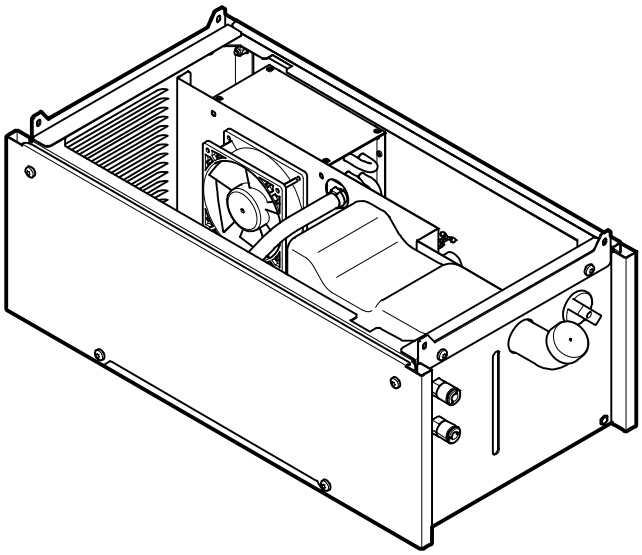
Pump data, Especificações de bomba, Especificaciones de bomba



p = Pump pressure,

Q = Flow rate,

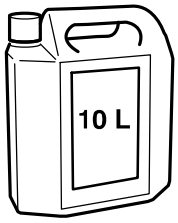
Order number Números de referência Número de pedido



Ordering no.	Denomination	Type
0465 427 880	Cooling unit	COOL2
0459 839 092	Spare parts list	COOL2

Instruction manuals in other languages can be downloaded from the website, www.esab.com.

Accessories Acessórios Accesorios Acessórios Accesorios



Coolant (ready mixed) 50% water and
50% mono-ethylene glycol (10 l) 0007 810 012

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM
S.A. ESAB N.V.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 70 233 075
Fax: +32 15 257 944

BULGARIA
ESAB Kft Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

THE CZECH REPUBLIC
ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK
Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY
ESAB Saldatura S.p.A.
Bareggio (Mi)
Tel: +39 02 97 96 8.1
Fax: +39 02 97 96 87 01

THE NETHERLANDS
ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

ROMANIA
ESAB Romania Trading SRL
Bucharest
Tel: +40 316 900 600
Fax: +40 316 900 601

RUSSIA
LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 (495) 663 20 08
Fax: +7 (495) 663 20 09

SLOVAKIA
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

UKRAINE
ESAB Ukraine LLC
Kiev
Tel: +38 (044) 501 23 24
Fax: +38 (044) 575 21 88

North and South America

ARGENTINA
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA
ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

AUSTRALIA
ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

CHINA
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Africa

EGYPT
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA
ESAB Africa Welding & Cutting Ltd
Durbanvill 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com

www.esab.com

© ESAB AB